

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C.20231
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

| | |
|--|--|
| Date of mailing (day/month/year) 04 May 2000 (04.05.00) | |
| International application No. PCT/EP99/05704 | Applicant's or agent's file reference S 27724-PC |
| International filing date (day/month/year) 06 August 1999 (06.08.99) | Priority date (day/month/year) 07 August 1998 (07.08.98) |
| Applicant SIEBER, Reto et al | |

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

03 March 2000 (03.03.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

| | |
|--|--|
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland | Authorized officer R. E. Stoffel |
| Facsimile No.: (41-22) 740.14.35 | Telephone No.: (41-22) 338.83.38 |

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

09 / 7 6 2 5 3 0

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

| | |
|--|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts S 27724-PC | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 05704 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06/08/1999 |
| | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 07/08/1998 |
| Anmelder SILU VERWALTUNG AG et al. | |

Dieser Internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser Internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der Sprache ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerisierter Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerisierter Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerisierter Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C09J7/02 B32B27/12 A47G27/04

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchielter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C09J B32B A47G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|---------------------|
| X | <p>DE 32 43 567 A (SIEBER GADIENT PAUL) 23. Juni 1983 (1983-06-23) Zusammenfassung Seite 4, letzter Absatz -Seite 5, Zeile 1 Seite 5, Zeile 19 - Zeile 21 Seite 6, Zeile 4 - Zeile 11</p> | 1-6, 8, 10 |
| X | <p>EP 0 567 110 A (SILU VERWALTUNG AG) 27. Oktober 1993 (1993-10-27) Spalte 3, Zeile 16 - Zeile 50 Spalte 4, Zeile 10 - Zeile 46 Abbildung 1</p> | 1-3, 5, 6, 8, 10 |

X Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

X Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

¹⁴ Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

"P" eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach
dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

^T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist.

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y^a Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. Dezember 1999

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

17/12/1999

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schlicke, B

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|-----------|--|--------------------|
| X | GB 2 063 710 A (MARCHAL P) 10. Juni 1981 (1981-06-10) Zusammenfassung Abbildung 3 Seite 2, Zeile 69 - Zeile 76 Seite 2, Zeile 94 - Zeile 99 — | 5,6,8 |
| X | DATABASE WPI Section Ch, Week 199829 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A81, AN 1998-328686 XP002124769 & JP 10 120991 A (NITTO DENKO CORP), 12. Mai 1998 (1998-05-12) Zusammenfassung — | 5,6 |
| A | US 5 376 419 A (FOSTER SCOTT L ET AL) 27. Dezember 1994 (1994-12-27) Spalte 2, Zeile 18 - Zeile 26 Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 25 Abbildung 1 — | 1,2,5,6, 10 |

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/05704

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| DE 3243567 | A | 23-06-1983 | CH 647540 A | 31-01-1985 |
| EP 0567110 | A | 27-10-1993 | DE 9205610 U | 11-06-1992 |
| | | | AT 130354 T | 15-12-1995 |
| | | | DE 59300928 D | 21-12-1995 |
| | | | DK 567110 T | 25-03-1996 |
| | | | ES 2082542 T | 16-03-1996 |
| GB 2063710 | A | 10-06-1981 | FR 2470832 A | 12-06-1981 |
| | | | FR 2477203 A | 04-09-1981 |
| | | | BE 885853 A | 16-02-1981 |
| | | | DE 3041074 A | 03-09-1981 |
| | | | DK 504780 A | 29-05-1981 |
| | | | NL 8006506 A | 01-07-1981 |
| JP 10120991 | A | 12-05-1998 | NONE | |
| US 5376419 | A | 27-12-1994 | US 5104475 A | 14-04-1992 |
| | | | US 5693171 A | 02-12-1997 |

THIS PAGE BLANK (USPTO)

T 16
09/762530

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 17 OCT 2000

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT PCT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

| | | |
|--|--|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts S 27724-PC | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/05704 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06/08/1999 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 07/08/1998 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C09J7/02 | | |
| Anmelder SILU VERWALTUNG AG et al. | | |

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt **3** Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|--|--|
| Datum der Einreichung des Antrags 03/03/2000 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">13.10.00</div> |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 </div> </div> | Bevollmächtigter Bediensteter Ellrich. K Tel. Nr. +49 89 2399 8295 |



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/05704

I. Grundlag des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-10 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-11 eingegangen am 03/03/2000 mit Schreiben vom 17/02/2000

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. B gründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-11 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (ET) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-11 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) | Ja: Ansprüche 1-11 |
| | Nein: Ansprüche |

2. Unterlagen und Erklärungen

sieh B iblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1:DE 32 43 567 A (SIEBER GADIENT PAUL) 23. Juni 1983 (1983-06-23)
D2:EP-A-0 567 110 (SILU VERWALTUNG AG) 27. Oktober 1993 (1993-10-27)
D3:GB-A-2 063 710 (MARCHAL P) 10. Juni 1981 (1981-06-10)
D4:DATABASE WPI Section Ch, Week 199829 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A81, AN 1998-328686 XP002124769 & JP 10 120991 A (NITTO DENKO CORP), 12. Mai 1998 (1998-05-12)

Zu Punkt V:

1. Art. 33(2) PCT:

- 1.1 D1 beschreibt doppelseitige Selbstklebebänder für Teppichböden mit textiler Struktur (Ansprüche 1, 2 und 9), wobei die obere Haftfläche soviel haftfähiger ist als die Unterseite, daß ein problemloses Ablösen (Wiederaufnahme) ohne Beschädigung des Untergrundes möglich ist (S. 3, Absätze 4 und 6).

Gemäß D1 wird vorzugsweise der gesamte Boden mit Selbstklebeband belegt. (S. 5, 3. Absatz, S. 3, 1. Absatz).

Der Gegenstand der Ansprüche unterscheidet sich von D1 durch die Gegenwart einer Kunststoffolie als Trägerschicht.

- 1.2 D2 beschreibt doppelseitige Selbstklebebänder für Teppichböden mit textiler Struktur (Ansprüche 1, 4 und 6 sowie Fig. 1-2), wobei die obere Haftfläche soviel haftfähiger ist als die Unterseite, daß ein problemloses Ablösen (Wiederaufnahme) ohne Beschädigung des Untergrundes möglich ist (Spalte 1, Z. 25-26, Spalte 2, Z. 50-54 und Spalte 4, Z. 34-55).

Der Gegenstand der Ansprüche unterscheidet sich von D1 durch die Gegenwart einer Kunststoffolie als Trägerschicht.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- 1.3 D3 beschreibt doppelseitige Selbstklebebänder für Teppichböden mit textiler Struktur (Anspruch 1, Seite 1, Sp. 2, Z. 75), wobei die obere Haftfläche soviel haftfähiger ist als die Unterseite, daß ein problemloses Ablösen (Wiederaufnahme) ohne Beschädigung des Untergrundes möglich ist .

Der Gegenstand der Ansprüche unterscheidet sich von D1 durch die Gegenwart einer Kunststoffolie als Trägerschicht.

- 1.4 D4 beschreibt ebensolche Klebebänder wobei die unterschiedliche Haftkraft durch unterschiedliche Gelfractionen des Klebematerials erhalten werden (die textile Struktur ist hier nicht explicit beschrieben, jedoch allgemein üblich da ansonsten die unterschiedliche Klebekraft keinen Sinn macht, siehe D1-D3).

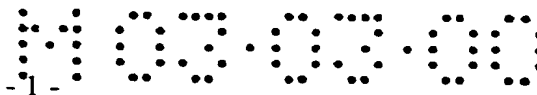
Der Gegenstand der Ansprüche unterscheidet sich von D1 durch die Auswahl einer Kunststoffolie als Trägerschicht.

2. Art. 33(3) PCT: Die der vorliegenden Anmeldung zugrundeliegende Aufgabe (sicheres Haften als auch rückstandsfreies Ablösen) wurde bereits in den Dokumenten D1-D4 gelöst. Es ist derzeit nicht erkennbar, daß mit einer zusätzlichen Kunststoffolie als Trägerschicht irgendeine technische Aufgabe in unerwarteter Weise gelöst wird.

Die mit Schreiben vom 18.7.00 von der Anmelderin behauptete unerwartete rückstandsfreie Wiederablösbarkeit wurde bereits mit den Klebebänder des zitierten Standes der Technik gelöst und eine Verbesserung demgegenüber durch Verwendung einer zusätzliche Kunststoffolie nicht beweisen.

In der Abwesenheit von aussagekräftigem Beweismaterial werden die Ansprüche 1-11 somit als naheliegende Alternativen zum Stand der Technik angesehen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)



PCT/EP99/05704
SILU VERWALTUNG AG

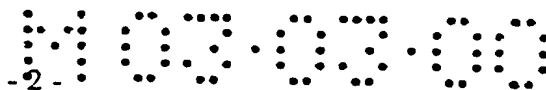
17. Februar 2000
S 27724 PC Le/Sg/st

5

NEUE ANSPRÜCHE

1. Selbstklebefolie, zum Verkleben eines Fußbodenbelags, insbesondere eines Teppichbodens, auf einem Fußboden, insbesondere Parkett, mit einer Trägerschicht, welche an einer oberen, dem Fußbodenbelag zugewandten Oberfläche und an einer unteren, dem Fußboden zugewandten Oberfläche mit einer Haftkleberbeschichtung beschichtet ist, wobei die Haftkleberbeschichtung auf beiden Oberflächen eine unterschiedliche Haftstärke aufweist und die Haftstärke auf der unteren Oberfläche geringer ist als diejenige auf der oberen Oberfläche,
10
dadurch gekennzeichnet, daß
15
die Trägerschicht aus einer Kunststoffolie besteht und die Haftkleberbeschichtung zumindest auf der unteren Oberfläche eben ausgebildet ist, und daß die Selbstklebefolie mit einer Mindestbreite von 350 mm zum großflächigen Abdecken des mit dem Fußbodenbelag zu belegenden Fußbodens ausgebildet ist.
20
2. Selbstklebefolie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Selbstklebefolie zumindest auf der oberen Oberfläche eine textile Struktur aufweist.
25
3. Selbstklebefolie nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die textile Struktur Fäden in einer grobmaschigen Anordnung aufweist.

THIS PAGE BLANK (USPTO)



4. Selbstklebefolie nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die textile Struktur parallel laufende Fäden in einer grobmaschigen Anordnung sowie im stumpfen Winkel dazu rautenförmig angeordnete Fäden aufweist.
- 5 5. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die textile Struktur Fäden in einem Fadenabstand von 3 bis 30 mm aufweist.
- 10 6. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftstärke der unteren Oberfläche eine Haftkraft (gemessen nach DIN 1939) in der Größenordnung von 0,8 bis 5 N, insbesondere von 1,5 bis 3 N und insbesondere von 2,0 bis 2,6 N aufweist.
- 15 7. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die unterschiedliche Haftstärke der beiden Oberflächen durch unterschiedliche Kleberauftragsgewichte bewirkt wird, wobei die Oberfläche mit der größeren Haftstärke ein höheres Kleberauftragsgewicht aufweist.
- 20 8. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftkleberbeschichtung aus jeweils unterschiedlichen Haftklebern auf der oberen bzw. der unteren Oberfläche besteht.
- 25 9. Selbstklebefolie nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Kleberauftragsgewicht auf der oberen Oberfläche im Bereich von 100 bis 250 g/m² und auf der unteren Oberfläche im Bereich von 5 bis 40 g/m², insbesondere 8 bis 20 g/m² liegt.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

11 03 03 00
-3-

10. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein entfernbare Abdeckfilm auf zumindest der oberen Oberfläche vorhanden ist.
- 5 11. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Selbstklebefolie in einem Bereich von 350 mm bis 2000 mm liegt, bevorzugt in einem Bereich von 500 mm bis 1500 mm, und besonders bevorzugt in einem Bereich von 600 mm bis 1000 mm.

THIS PAGE BLANK (USP 10)

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

9

| | | |
|---|---|---|
| Applicant's or agent's file reference S 27724-PC | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/EP99/05704 | International filing date (day/month/year) 06 August 1999 (06.08.99) | Priority date (day/month/year) 07 August 1998 (07.08.98) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C09J 7/02 | | |
| Applicant SILU VERWALTUNG AG | | |

| |
|--|
| 1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. |
| 2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets. |
| 3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application |

| | |
|--|---|
| Date of submission of the demand 03 March 2000 (03.03.00) | Date of completion of this report 13 October 2000 (13.10.2000) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/05704

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-10, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. 1-11, filed with the letter of 17 February 2000 (17.02.2000),
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/05704

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|------|-----|
| Novelty (N) | Claims | 1-11 | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | | YES |
| | Claims | 1-11 | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-11 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

- D1: DE-A-32 43 567 (SIEBER GADIANT PAUL), 23 June 1983 (1983-06-23)
- D2: EP-A-0 567 110 (SILU VERWALTUNG AG), 27 October 1993 (1993-10-27)
- D3: GB-A-2 063 710 (MARCHAL P), 10 June 1981 (1981-06-10)
- D4: DATABASE WPI Section Ch, Week 199829 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A81, AN 1998-328686 XP002124769 & JP-A-10 120 991 (NITTO DENKO CORP), 12 May 1998 (1998-05-12).

1. PCT Article 33(2):

- 1.1 D1 describes double-sided self-adhesive tape with a textile structure for carpets (Claims 1, 2 and 9), wherein the upper adhesive surface is so much more adhesive than the lower surface that the tape can be removed (taken up) straightforwardly without the floor underneath being damaged (page 3, paragraphs 4 and 6).

In D1, preferably the whole floor is covered with said self-adhesive tape (page 5, third paragraph, page 3, first paragraph).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

The subject matter of the claims differs from D1 in the presence of a plastic film as a carrier layer.

- 1.2 D2 describes double-sided self-adhesive tape with a textile structure for carpets (Claims 1, 4 and 6 and Figs. 1-2), wherein the upper adhesive surface is so much more adhesive than the lower surface that the tape can be removed (taken up) straightforwardly without the floor underneath being damaged (column 1, lines 25-26, column 2, lines 50-54 and column 4, lines 34-55).

The subject matter of the claims differs from D1 in the presence of a plastic film as a carrier layer.

- 1.3 D3 describes double-sided self-adhesive tape with a textile structure for carpets (Claim 1, page 1, col. 2, line 75), wherein the upper adhesive surface is so much more adhesive than the lower surface that the tape can be taken up straightforwardly without the floor underneath being damaged.

The subject matter of the claims differs from D1 in the presence of a plastic film as a carrier layer.

- 1.4 D4 describes exactly such adhesive tape, the different adhesive strength being obtained by using different gel fractions of the adhesive material (D4 does not explicitly describe a textile structure, but this is standard, since there is otherwise no point having different adhesive strengths - see D1-D3).

The subject matter of the claims differs from D1 in the

THIS PAGE BLANK (USPTO)

selection of a plastic film as a carrier layer.

2. PCT Article 33(3): The problem addressed by the present application (secure adhesion and clean removal) has already been solved in documents D1 to D4. It is not clear at present that the use of an additional plastic film as a carrier layer solves any technical problem in an unexpected manner.

In the letter of 18 July 2000, the applicant asserted that it was unexpected for the tape to be able to be removed cleanly. However, the adhesive tape in the cited prior art already has this characteristic and there is no evidence that the use of an additional plastic film constitutes an improvement over said prior art.

In the absence of convincing evidence, Claims 1-11 are thus considered obvious alternatives to the prior art.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

M.H

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| (51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : C09J 7/02, B32B 27/12, A47G 27/04 | | A1 | (11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/08111 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 17. Februar 2000 (17.02.00) |
| (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/05704 (22) Internationales Anmeldedatum: 6. August 1999 (06.08.99) (30) Prioritätsdaten: 198 35 919.5 7. August 1998 (07.08.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SILU VERWALTUNG AG [CH/CH]; c/o Rigitreuhand AG, Huobmattstrasse 7, CH-6045 Meggen (CH). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SIEBER, Reto [CH/CH]; Míramar, CH-6019 Sigigen (CH). SIEBER, Marco [CH/CH]; Im Fang 4, CH-6026 Rain (CH). VANDEWEERDT, Patrick [BE/CH]; Sonneguet, CH-6331 Hünenberg (CH). (74) Anwalt: LESKE, Thomas; Bardehle, Pagenberg, Dost, Altenburg, Geissler, Isenbruck, Galileiplatz 1, D-81679 München (DE). | | | (81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i> |
| (54) Title: SELF-ADHESIVE FOIL (54) Bezeichnung: SELBSTKLEBEFOLIE (57) Abstract <p>The invention relates to a self-adhesive foil for glueing and completely removing a floor covering, especially wall-to-wall carpeting, on and from a floor, especially a parquet flooring. Said foil consists of a support layer, especially a layer made of plastic foil which is provided with an adhesive coating on a top surface facing the floor covering and on a bottom surface facing the floor, wherein at least the top surface may or may not have a textile structure and wherein the adhesive coating has a different adhesive strength on both surfaces in such a way that the adhesive coating and/or adhesive strength of the bottom surface equals a fraction of the adhesive coating and/or adhesive strength of the top surface and is substantially uniform on the bottom surface.</p> (57) Zusammenfassung <p>Beschrieben wird eine Selbstklebefolie zum Verkleben und rückstandsfreien Ablösen eines Fußbodenbelags, insbesondere eines Teppichbodens, auf und von einem Fußboden, insbesondere Parkett, mit einer Trägerschicht insbesondere aus Kunststoffolie, welche an einer oberen, dem Fußbodenbelag zugewandten Oberfläche und an einer unteren, dem Fußboden zugewandten Oberfläche mit einer Haftkleberbeschichtung versehen ist, wobei zumindest die obere Oberfläche eine textile Struktur aufweisen kann aber nicht zwingend muß, und wobei die Haftkleberbeschichtung auf beiden Oberflächen eine unterschiedliche Haftstärke in der Art aufweist, daß die Haftkleberbeschichtung und/oder die Haftstärke auf der unteren Oberfläche ein Bruchteil derjenigen auf der oberen Oberfläche beträgt und zumindest auf der unteren Oberfläche im wesentlichen eben ausgebildet ist.</p> | | | |

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

| | | | | | | | |
|----|------------------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------|----|------------------------|
| AL | Albanien | ES | Spanien | LS | Lesotho | SI | Slowenien |
| AM | Armenien | FI | Finnland | LT | Litauen | SK | Slowakei |
| AT | Österreich | FR | Frankreich | LU | Luxemburg | SN | Senegal |
| AU | Australien | GA | Gabun | LV | Lettland | SZ | Swasiland |
| AZ | Aserbaidshan | GB | Vereinigtes Königreich | MC | Monaco | TD | Tschad |
| BA | Bosnien-Herzegowina | GE | Georgien | MD | Republik Moldau | TG | Togo |
| BB | Barbados | GH | Ghana | MG | Madagaskar | TJ | Tadschikistan |
| BE | Belgien | GN | Guinea | MK | Die ehemalige jugoslawische | TM | Turkmenistan |
| BF | Burkina Faso | GR | Griechenland | | Republik Mazedonien | TR | Türkei |
| BG | Bulgarien | HU | Ungarn | ML | Mali | TT | Trinidad und Tobago |
| BJ | Benin | IE | Irland | MN | Mongolei | UA | Ukraine |
| BR | Brasilien | IL | Israel | MR | Mauretanien | UG | Uganda |
| BY | Belarus | IS | Island | MW | Malawi | US | Vereinigte Staaten von |
| CA | Kanada | IT | Italien | MX | Mexiko | | Amerika |
| CF | Zentralafrikanische Republik | JP | Japan | NE | Niger | UZ | Usbekistan |
| CG | Kongo | KE | Kenia | NL | Niederlande | VN | Vietnam |
| CH | Schweiz | KG | Kirgisistan | NO | Norwegen | YU | Jugoslawien |
| CI | Côte d'Ivoire | KP | Demokratische Volksrepublik | NZ | Neuseeland | ZW | Zimbabwe |
| CM | Kamerun | | Korea | PL | Polen | | |
| CN | China | KR | Republik Korea | PT | Portugal | | |
| CU | Kuba | KZ | Kasachstan | RO | Rumänien | | |
| CZ | Tschechische Republik | LC | St. Lucia | RU | Russische Föderation | | |
| DE | Deutschland | LI | Liechtenstein | SD | Sudan | | |
| DK | Dänemark | LK | Sri Lanka | SE | Schweden | | |
| EE | Estland | LR | Liberia | SG | Singapur | | |

5

SELBSTKLEBEFOLIE

Die Erfindung betrifft eine Selbstklebefolie zum Verkleben eines Fußbodenbelags auf einem Fußboden.

Es sind bereits Selbstklebebänder bzw. -folien bekannt, die eine auf beiden Oberflächen einer Trägerschicht aufgetragene Haftkleberbeschichtung aufweisen. Dabei ist entweder die Trägerschicht der Selbstklebebänder selbst als Traggewebe ausgebildet, oder auf der Trägerschicht wird ein Stoffgewebe zur Erhaltung der Dimensionsstabilität aufgebracht.

Die Haftkleberbeschichtung weist auf beiden Oberflächen der Trägerschicht unterschiedliche Haftstärken auf. Die Haftstärken der Haftkleberbeschichtung sind dabei so gewählt, daß die obere, dem Fußbodenbelag zugewandte Oberfläche eine größere Haftstärke aufweist, als die untere, dem Fußboden zugewandte Seite. Die üblicherweise verwendeten Kleberauftragsgewichte der Haftkleberbeschichtungen, insbesondere auf der unteren Oberfläche, liegen dabei im Bereich von 100 g/m^2 , die wenigsten liegen im Bereich von 70 g/m^2 und kaum ein Hersteller verwendet Kleberauftragsgewichte unter 70 g/m^2 .

Durch die unterschiedlichen Haftkleberbeschichtungen und/oder Haftstärken soll erreicht werden, daß der Fußbodenbelag, beispielsweise Teppichboden, zum einen gut auf dem Fußboden, beispielsweise Parkett, haftet und zum anderen der Fußbodenbelag zusammen mit dem an ihm haftenden Selbstklebeband rückstandsfrei vom Fußboden lösbar ist. Um beim Verlegen ein

sicheres Haften sowohl an dem Fußbodebelag als auch an dem Fußboden zu gewährleisten, weisen die herkömmlichen Selbstklebebänder, da sie i.A. nicht flächig verarbeitet werden, jedoch nur einen geringen Unterschied in der Haftkleberbeschichtung und/oder in der Haftstärke der beiden Oberflächen auf. Dadurch besteht jedoch die Gefahr, daß bei einer zu starken Verklebung an dem Fußboden ein Teil des Haftklebers an dem Fußboden haften bleibt, oder sich das Selbstklebeband beim Ablösen eher vom Fußbodenbelag als vom Fußboden löst. Ein rückstandsfreies Ablösen ist somit nicht unter allen Bedingungen gewährleistet. Zwar werden auch Selbstklebebänder verwendet, deren Haftfähigkeitsunterschiede durch die aufgrund der Unebenheiten der Traggewebe bestehenden Strukturunterschiede auf den jeweiligen Oberflächen hervorgerufen werden, d.h. die Selbstklebebänder haben eine "raue" Oberfläche mit einer geringeren Haftfähigkeit und eine "glattere" Oberfläche mit einer größeren Haftfähigkeit. Jedoch kann durch die punktuellen Belastungen an der "rauen" Oberfläche und der damit verbundenen Haftzentren zwischen Selbstklebeband und Fußboden auch mit dieser Ausgestaltung ein rückstandsfreies Ablösen des Fußbodenbelags vom Fußboden nicht unter allen Bedingungen gewährleistet werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Selbstklebefolie zu schaffen, die im wesentlichen unter allen Bedingungen sowohl ein sicheres Haften des Fußbodenbelages an dem Fußboden als auch ein rückstandsfreies Ablösen des Fußbodenbelages von dem Fußboden sicherstellt und so eine bequeme Handhabbarkeit bietet.

25

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Selbstklebefolie gemäß Anspruch 1 oder 5 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

Die erfindungsgemäße Selbstklebefolie dient dem Verkleben eines Fußbodenbelags, insbesondere eines Teppichbodens, auf einem Fußboden, insbesondere Parkett.

- 5 Die Selbstklebefolie weist eine geeignete Trägerschicht auf. Bevorzugt besteht die Trägerschicht aus Kunststofffolie, z.B. Polypropylen- oder Polyethylenfolie, es ist prinzipiell jedoch auch jedes andere geeignete Material, wie Kautschuk, Latex, o.ä. verwendbar.
- 10 Zumindest auf der oberen, dem Fußbodenbelag zugewandten Oberfläche weist die Trägerfolie ein Gewebe auf, das insbesondere zum Erhalt der Dimensionsstabilität der Selbstklebefolie beim Verlegen und beim Ablösen dient. Das Gewebe kann auch an der unteren, dem Fußboden zugewandten Oberfläche oder an beiden Oberflächen angeordnet sein. Das Gewebe wird
- 15 durch Fäden aus geeignetem reißfesten Material gebildet.

- Erfindungsgemäß weisen beide Oberflächen eine Haftkleberbeschichtung auf, wobei die Haftkleberbeschichtung und/oder die Haftstärke auf der unteren Oberfläche nur ein Bruchteil derjenigen auf der oberen Oberfläche beträgt.
- 20 Es können dazu auf jeder der beiden Oberflächen Haftkleber mit unterschiedlichen Klebekräften oder auf jeder Oberfläche jeweils der gleiche Haftkleber Verwendung finden.

- Als Haftkleber hat sich eine Acrylat-Dispersion, angereichert mit Harzen und mit darin enthaltenem UV- und Alterungsschutz bewährt, wobei jedoch auch
- 25 jeder andere geeignete Haftkleber verwendbar ist.

- Die Haftkleberbeschichtung kann flächig aufgebracht sein; aber auch eine im wesentlichen streifenförmig an den Oberflächen angeordnete Haftkleberbeschichtung mit kleberfreien Zwischenräumen ist möglich. Die Kombination
- 30

aus flächenförmigem Auftrag und streifenförmigen Auftrag auf je einer der Oberflächen oder die Kombination davon auf einer der Oberflächen ist ebenfalls möglich.

- 5 Zumindest die untere Oberfläche mit der deutlich geringeren Haftkleberbeschichtung ist erfindungsgemäß im wesentlichen eben ausgebildet. Auch die obere Oberfläche kann im wesentlichen eben ausgebildet sein.

Die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Selbstklebefolie mit einem Bruchteil
10 der Haftkleberbeschichtung auf der unteren Oberfläche bietet aufgrund der verhältnismäßig geringen Haftkleberbeschichtung und/oder Haftstärke ein besonders sicheres und rückstandsfreies Ablösen des Fußbodenbelages bzw. der daran haftenden Selbstklebefolie. Da die erfindungsgemäße Selbstklebefolie durch die im Vergleich zur unteren Oberfläche wesentlich stärkere
15 Haftkraft an der oberen Oberfläche sicher an dem Fußbodenbelag haftet, ist ein einfaches Ablösen des Fußbodenbelages mit der daran haftenden Selbstklebefolie möglich. Zusätzlich wird durch die erfindungsgemäß im wesentlichen ebenen unteren Oberfläche der Selbstklebefolie trotz der verhältnismäßig geringen Haftkleberbeschichtung und/oder Haftstärke ein sicheres Verkleben
20 des Fußbodenbelags auf einem Fußboden, insbesondere auf glattem Parkett erreicht, da die Verklebung nicht nur punktuell wie bei Selbstklebebändern mit strukturierten unteren Oberflächen erfolgt. Da aufgrund der erfindungsgemäß im wesentlichen ebenen unteren Oberfläche keine Haftzentren entstehen, die aufgrund ihrer geringen Flächen kein sicheres Verkleben bieten
25 aber punktuell stärker an den Fußboden haften, wird so zusätzlich zur sicheren Verklebung auch das sichere Ablösen gewährleistet.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Selbstklebefolie so ausgebildet ist, daß ihre Länge und Breite so bemessen sind, daß sie im Gegensatz zu her-
30 kömmlichen Selbstklebebändern im wesentlichen den gesamten mit dem

Fußbodenbelag zu belegenden Fußboden großflächig abdeckt. Die Länge ist dabei so gewählt, wie es die räumlichen Gegebenheiten und die Verarbeitbarkeit erfordern. Als Breite ist aus Gründen der Verarbeitbarkeit und Praktikabilität ein Bereich von 350 bis 2000 mm bevorzugt. Noch bevorzugter ist ein Breitenbereich von 500 bis 1500 mm und besonders bevorzugt ist ein Bereich von 600 bis 1000 mm. Selbstverständlich kann es bei entsprechenden räumlichen Gegebenheiten bevorzugt sein, auch die Längen in diesen Bereichen zu wählen.

- 10 Die großflächige Ausbildung der Selbstklebefolie bietet ebenso wie die im wesentlichen ebene Ausformung der unteren Oberfläche, trotzdem die Haftkleberbeschichtung und/oder die Haftstärke dieser Oberfläche nur einen Bruchteil derjenigen der oberen Oberfläche beträgt, ein besonders sicheres Haften des Fußbodenbelages an dem Fußboden, da auf diese Weise im
15 Gegensatz zu konventionellen Selbstklebebändern eine große Haftfläche erzielt wird.

Da jeweils Haftkleber mit unterschiedlichen Klebekräften auf den Oberflächen aufgebracht werden können, ist nicht allein das Kleberauftragsgewicht für die
20 erfindungsgemäß unterschiedlichen Haftstärken verantwortlich, sondern auch die unterschiedlichen Klebekräfte der verwendeten Haftkleber.

Als allgemein gültiges Meßverfahren für die Haftstärke einer Haftkleberbeschichtung dient die Messung der Haftkraft nach DIN 1939. Dabei wird die
25 Kraft gemessen, die zum Abziehen der Selbstklebefolie, welche mit der zu untersuchenden Haftkleberbeschichtung einer bestimmten Klebekraft und eines bestimmten Auftragsgewichtes versehen ist, benötigt wird. Dabei beträgt nach der Prüfnorm die Breite der Selbstklebefolie 25 mm und als Klebepartner der Selbstklebefolie dient eine Stahloberfläche.

Erfindungsgemäß ist eine nach DIN 1939 gemessene Haftkraft der Haftkleberbeschichtung der unteren Oberfläche in einem Bereich von 0,8 bis 5 N bevorzugt. Bevorzugter ist ein Bereich von 1,5 bis 3 N und am meisten bevorzugt ist ein Haftkraftereich von 2,0 bis 2,6 N.

5

Für die nach DIN 1939 gemessene Haftkraft der Haftkleberbeschichtung der oberen Oberfläche ist ein Bereich von 30 bis 60 N bevorzugt.

10 In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird die unterschiedliche Haftkleberbeschichtung und/oder die unterschiedliche Haftstärke bzw. Haftkraft der beiden Oberflächen durch unterschiedliche Kleberauftragsgewichte bewirkt, wobei die obere Oberfläche mit der größeren Haftstärke ein höheres Kleberauftragsgewicht aufweist als die untere Oberfläche.

15 Besonders bevorzugt ist eine Ausführungsform, bei welcher das Kleberauftragsgewicht auf der oberen Oberfläche im Bereich von 100 bis 250 g/m² und auf der unteren Oberfläche im Bereich von 5 bis 40 g/m² liegt. Für die untere Oberfläche ist dabei ein Bereich von 8 bis 20 g/m² am meisten bevorzugt.

20

Wie schon angesprochen, können auf jeder der beiden Oberflächen unterschiedliche Haftkleber mit unterschiedlichen Klebekräften oder auf jeder Oberfläche jeweils der gleiche Haftkleber Verwendung finden. Die obigen Angaben beziehen sich auf den Fall, daß der gleiche Haftkleber auf die
25 obere und die untere Oberfläche aufgebracht wird.

Die Haftkleberbeschichtung kann flächig aufgebracht sein; aber auch eine im wesentlichen streifenförmig an den Oberflächen angeordnete Haftkleberbeschichtung mit kleberfreien Zwischenräumen ist möglich. Die Kombination
30 aus flächenförmigem Auftrag und streifenförmigen Auftrag auf je einer der

Oberflächen oder die Kombination davon auf einer der Oberflächen ist ebenfalls möglich. Die angegebenen Kleberauftragsgewichte beziehen sich in einem dieser Fälle lediglich auf die mit einer Haftkleberbeschichtung versehenen Gebiete der Oberflächen.

5

In einer weitem bevozugten Ausführungsform der Erfindung besteht die textile Struktur an zumindest der oberen Oberfläche der Trägerschicht der Selbstklebefolie aus Fäden aus geeignetem reißfesten Material, wie insbesondere Baumwolle, Kunststoff, o.Ä., welche grobmaschig angeordnet sind.

10 Die Anordnung kann dabei jede im wesentlichen grobmaschige Gestaltung annehmen, insbesondere sind rechteckig zueinander angeordnete und in der jeweiligen Richtung parallel liegende Fäden bevorzugt. Die Fäden können in den jeweiligen Richtungen parallel zu den Seitenkanten der Selbstklebefolie ausgerichtet sein, oder aber einen beliebigen Winkel dazu bilden.

15

Besonders bevorzugt ist eine Ausführungsform, bei welcher die textile Struktur parallel laufende Fäden sowie im stumpfen Winkel dazu rautenförmig angeordnete Fäden aufweist.

20 Besonders bevorzugt beträgt der jeweilige Fadenabstand der textilen Struktur zwischen 3 und 30 mm.

Es kann sich bei der textilen Struktur um ein Fadengelege aber auch um eine netzartig versponnene Struktur, bei der die Fäden aus feinen miteinander versponnenen Einzelfäden bestehen, handeln. Dabei befinden sich die
25 Fäden der textilen Struktur auf zumindest der oberen Oberfläche der Trägerschicht und sind in die Haftkleberschicht eingebettet und von dieser im wesentlichen umschlossen, so daß auch die entsprechende Oberfläche der Selbstklebefolie im wesentlichen eben ausgebildet ist.

30

Die grobmaschige textile Struktur sorgt für die Dimensionsstabilität der Selbstklebefolie, wobei die im wesentlichen ebene Ausbildung der entsprechenden Oberfläche auch im wesentlichen erhalten bleibt. Dies erleichtert das sichere Ablösen des Fußbodenbelages von dem Fußboden, da somit die
5 Selbstklebefolie beim Ablösen sicher und formstabil an dem Fußbodenbelag haftet.

Durch die besonders bevorzugte parallele sowie rautenförmige Anordnung der Fäden ergibt sich eine zusätzliche Dimensionsstabilität in schräger Richtung,
10 d.h. in Richtung der rautenförmig angeordneten Fäden. Diese zusätzliche Stabilität ist besonders bei schrägem (im Bezug auf die parallel zu den Rändern angeordneten Fäden) Abziehen des Fußbodenbelages von Vorteil und bietet zusätzliche Sicherheit für das rückstandsfreie Ablösen von dem Fußbo-
den.

15 Zur besonders leichten Handhabung der Selbstklebefolie vor und während des Verlegens und Verklebens eines Fußbodenbelags an einem Fußboden, weist die Selbstklebefolie in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform zumindest auf der oberen Oberfläche einen entfernbaren Abdeckfilm zur
20 Abdeckung der Haftkleberbeschichtung auf.

Es kann auch zusätzlich oder lediglich auf der unteren Oberfläche ein entfernbarer Abdeckfilm vorhanden sein. Aufgrund der wesentlich geringeren Haftstärke der unteren Oberfläche ist dies jedoch nicht unbedingt erforder-
25 lich.

Der Abdeckfilm besteht vorzugsweise aus einem an sich bekannten silikonbehandelten Trennpapier, welches lösbar haftend praktisch lückenlos an der entsprechenden Oberfläche anliegt.

Zum Transport kann die Selbstklebefolie in Rollenform vorliegen.

Die Verwendung einer erfindungsgemäßen Selbstklebefolie erfolgt bevorzugt auf folgende Weise:

5

Der gesamte Fußboden wird mit der Selbstklebefolie bedeckt. Dabei richtet man die untere Oberfläche mit der geringeren Haftstärke in Richtung Fußboden. Die obere Oberfläche ist dabei bevorzugt mit dem Abdeckfilm bedeckt. Dann wird der Fußbodenbelag provisorisch aufgelegt und gegebenenfalls
10 zugeschnitten. Anschließend wird ein Teil des Fußbodenbelags wieder zurückgeschlagen, und der Abdeckfilm auf diesem Teil der Selbstklebefolie entfernt. Der zurückgeschlagene Teil des Fußbodenbelags wird wieder auf die obere Oberfläche mit der größeren Haftstärke geklappt und gegebenenfalls angepreßt. Mit den übrigen Teilen des Fußbodenbelags wird auf gleiche
15 Weise verfahren, bis der gesamte Fußbodenbelag großflächig am Fußboden verklebt ist.

20

Zum rückstandsfreien Ablösen des Fußbodenbelags muß dieser lediglich nach oben vom Fußboden abgezogen werden. Dabei trennt sich die Selbstklebefolie vom Fußboden und bleibt am Fußbodenbelag haften. Wenn man den Fußbodenbelag mit der nun schon daran haftenden Selbstklebefolie wiederverwenden will, kann man die untere mit Haftkleberbeschichtung versehene Oberfläche beim Aufrollen des Fußbodenbelages mit einer geeigneten Abdeckfolie schützen.

25

Alternativ zu der oben beschriebenen erfindungsgemäßen Selbstklebefolie mit einer zumindest an der oberen Oberfläche angeordneten textilen Struktur zur Dimensionsstabilisierung, ist auch eine erfindungsgemäße Selbstklebefolie ohne eine textile Struktur möglich.

30

Zum Erhalt der Dimensionsstabilität ist dazu jedoch eine besonders geeignete reiß- und dehnfeste Trägerschicht nötig. Diese kann aus den schon oben genannten Materialien für eine Trägerschicht bestehen, wobei die verwendeten Dicken jedoch meist größer gewählt werden müssen als bei einer Selbstklebefolie mit zusätzlicher textiler Struktur.

Alle weiter oben getroffenen Aussagen, beschriebenen Ausführungsformen, Material-, Zahlen- und Bereichsangaben und Verfahren sollen mit Ausnahme der speziell die textile Struktur betreffenden Punkte auch für die erfindungsgemäße Selbstklebefolie ohne textile Struktur gelten.

5

ANSPRÜCHE

- 10 1. Selbstklebefolie, zum Verkleben eines Fußbodenbelags, insbesondere eines Teppichbodens, auf einem Fußboden, insbesondere Parkett, mit einer Trägerschicht insbesondere aus Kunststoffolie, welche an einer oberen, dem Fußbodenbelag zugewandten Oberfläche und an einer unteren, dem Fußboden zugewandten Oberfläche mit einer Haftkleberbeschichtung beschichtet ist und zumindest auf der oberen Oberfläche eine textile Struktur aufweist, wobei die Haftkleberbeschichtung auf beiden
- 15 Oberflächen eine unterschiedliche Haftstärke aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftkleberbeschichtung und/oder die Haftstärke auf der unteren
- 20 Oberfläche ein Bruchteil derjenigen auf der oberen Oberfläche beträgt und zumindest auf der unteren Oberfläche im wesentlichen eben ausgebildet ist.
2. Selbstklebefolie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die
- 25 textile Struktur Fäden in einer grobmaschigen Anordnung aufweist
3. Selbstklebefolie nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die textile Struktur parallel laufende Fäden sowie im stumpfen Winkel dazu rautenförmig angeordnete Fäden aufweist.

30

4. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die textile Struktur Fäden in einem Fadenabstand von 3 bis 30 mm aufweist.
- 5 5. Selbstklebefolie, zum Verkleben eines Fußbodenbelags, insbesondere eines Teppichbodens, auf einem Fußboden, insbesondere Parkett, mit einer Trägerschicht insbesondere aus Kunststoffolie, welche an einer oberen, dem Fußbodenbelag zugewandten Oberfläche und an einer unteren, dem Fußboden zugewandten Oberfläche mit einer Haftkleberbeschichtung beschichtet ist, wobei die Haftkleberbeschichtung auf beiden
10 Oberflächen eine unterschiedliche Haftstärke aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftkleberbeschichtung und/oder die Haftstärke auf der unteren Oberfläche ein Bruchteil derjenigen auf der oberen Oberfläche beträgt und zumindest auf der unteren Oberfläche im wesentlichen eben ausgebildet ist.
15
6. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß deren Länge und Breite so ausgebildet sind, daß im
20 wesentlichen der gesamte mit dem Fußbodenbelag zu belegenden Fußboden großflächig abdeckbar ist.
7. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftstärke der unteren Oberfläche eine Haftkraft
25 (gemessen nach DIN 1939) in der Größenordnung von 0,8 bis 5 N, insbesondere von 1,5 bis 3 N und insbesondere von 2,0 bis 2,6 N aufweist.
8. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die unterschiedliche Haftstärke der beiden Oberflächen
30

durch unterschiedliche Kleberauftragsgewichte bewirkt wird, wobei die Oberfläche mit der größeren Haftstärke ein höheres Kleberauftragsgewicht aufweist.

- 5 9. Selbstklebefolie nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Kleberauftragsgewicht auf der oberen Oberfläche im Bereich von 100 bis 250 g/m² und auf der unteren Oberfläche im Bereich von 5 bis 40 g/m², insbesondere 8 bis 20 g/m² liegt.
- 10 10. Selbstklebefolie nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß ein entfernbare Abdeckfilm auf zumindest der oberen Oberfläche vorhanden ist.

THIS PAGE BLANK (USPTO)